

# ENCICLOPEDIA

## estudiantil

REVISTA SEMANAL  
APARECE LOS JUEVES

Nº 151

Año III  
16 de mayo de 1963



### INDICE

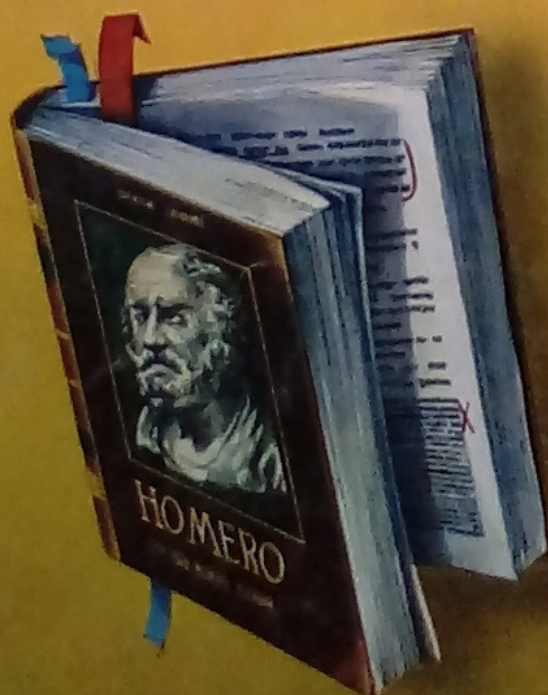
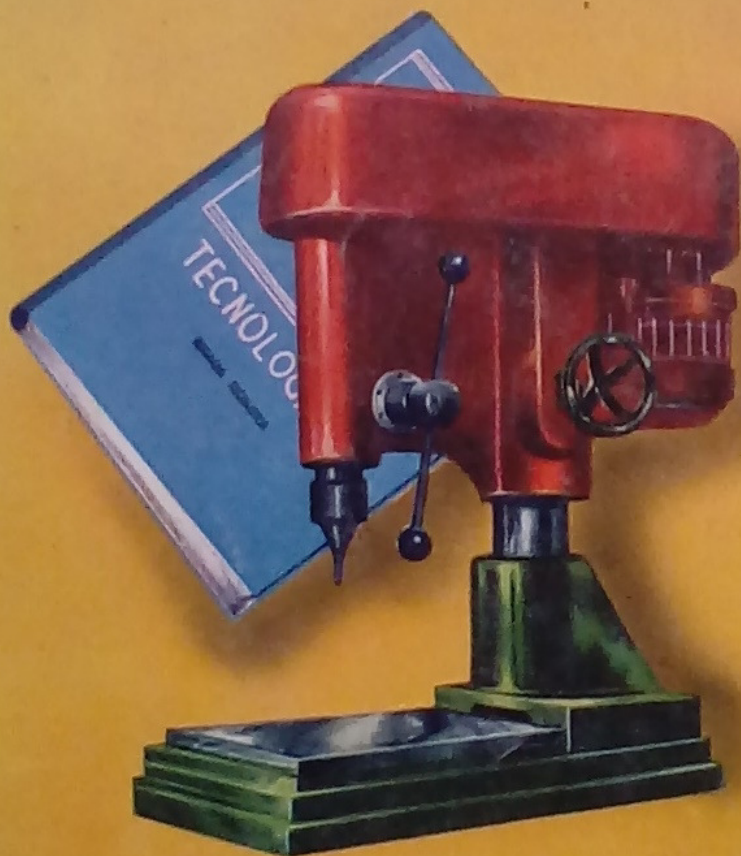
La escuela (ta. no- ta) .....	2
El Ecuador (histo- ria) .....	5
Europa en el siglo XVII .....	6
Alejandro de Hum- boldt .....	8
Los cipriniformes .....	9
Polonia (econo- mia) .....	12
El vulcanismo .....	14
Las cucurbitáceas .....	16
Los bosquimanos .....	18
Félix María Sama- niego .....	19

PRECIO \$ 25—

NÚMEROS ATRASADOS  
\$ 25— EL EJEMPLAR

### EXTERIOR

COLOMBIA	\$ 1,70
COSTA RICA	C. 1,50
CHILE	Z. 0,50
ECUADOR	N. 5,00
EL SALVADOR	C. 0,75
ESPAÑA	Ptas. 20,00
GUATEMALA	Q. 0,75
HONDURAS	L. 0,50
MÉXICO	\$ 3,00
NICARAGUA	C. 1,75
PANAMÁ	B/. 0,25
PARÁ	\$/ 8,00
PUERTO RICO	\$ 0,25
R. DOMINICANA	\$ 0,25
URUGUAY	\$ 2,50
VENEZUELA	Bs. 1,75



A. F. Pedraza



# LA ESCUELA (1a. nota)

**S**i el ser humano quedara librado a sus propias fuerzas, como sucede muchas veces en ciertas comunidades primitivas, trataría de realizar su vida por un proceso de adaptación al medio ambiente, y de autoeducación, valiéndose para el caso del saber tradicional de sus mayores y de su propia experiencia. En los primeros años, más que en cualquier otra edad, la orientación del párvulo es función privativa de los progenitores, quienes asumen la primordial responsabilidad. Pero esta misión paterna resulta insuficiente cuando el niño traspone la primera infancia. Por eso en las sociedades que han alcanzado cierto grado de civilización, se organiza una enseñanza sistematizada, para estimular y dirigir la formación educativa del niño en forma integral, ordenada y conveniente. Y para ello se crea una institución llamada "escuela".

Como se comprende, cada sociedad tiene un determinado concepto de la educación; un sistema educativo que responde a ese concepto, y una escuela destinada a realizarla (ver nos. 53, 56 y 58). La escuela no puede realizar sino limitadamente la educación del niño, pues fuera de ella siguen actuando, como factores concurrentes, la familia y el medio, no siempre en forma positiva. Sin embargo su acción desarrolla hábitos favorables y aptitudes, estimula el esfuerzo personal, cultiva el espíritu, corrige desviaciones e imparte un valioso acervo cultural. De ahí su importancia y las especiales dotes pedagógicas que requiere la labor docente.

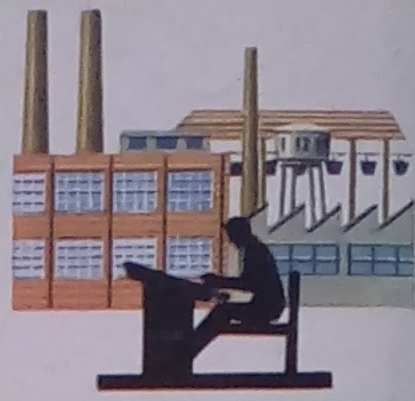
Obvio es señalar que la escuela no sólo educa en la segunda infancia (escuela primaria) sino también en la pubertad y la adolescencia (escuela secundaria).

En un tiempo pasaba por instruida cualquier persona que supiera leer, escribir y hacer cuentas. Pero la vida moderna tiene mayores exigencias y ya no basta no ser analfabeto, sino que también se requiere una mediana cultura general y una intensa preparación especializada. En la actualidad quien no posee instrucción difícilmente puede lograr un decoroso medio de vida. La llamada "población activa", es decir, aquellos que trabajan con espíritu de superación, necesitan una esmerada suma de conocimientos, y cierta capacitación técnica e intelectual para la solución de sus problemas profesionales.

Decía bien Sarmiento, el gran maestro de América, que lo que estos pueblos necesitaban eran escuelas y más escuelas: escuelas de todo tipo, para elevar el nivel de vida, jerarquizar el trabajo y asegurar la libertad, condiciones éstas que labran la grandeza de los pueblos.

## ESCUELAS DE PRIMERAS LETRAS EN AMÉRICA ESPAÑOLA

Desde sus comienzos la colonización necesitó crear en América escuelas de adoctrinamiento para indios y colegios para los hijos de españoles. Las primeras tenían por objeto principal facilitar la evangelización e inculcar a los nativos sumisión de obedientes vasallos. La mayor dificultad estaba en el idioma. Inducido por sus consejeros, Fernando el Católico dispuso crear, por Real Cédula de 1513, "escuelas de caciques", en las cuales los franciscanos enseñarían a los hijos de éstos



No pocos establecimientos de formación técnica se hallan sostenidos por importantes empresas industriales, que se interesan, también, por emplear a los egresados, una vez que éstos han logrado una eficiente preparación.

a leer, escribir y la doctrina cristiana, en cursos de cuatro años. Estas escuelas intentaban la unificación idiomática sobre la base del castellano.

Con otro criterio más amplio y realista, los misioneros aprendieron las lenguas vernáculas e intentaron, con ellas, adoctrinar a los naturales.

En México, fray Juan de Zumárraga fundó en 1529 el colegio de Texcoco y, años después, el de Santa Cruz de Tlatelcoco, donde se educaban los hijos de caciques.

Por otra parte las órdenes religiosas crearon escuelas anexas a sus conventos, para los niños españoles. Y los cabildos otorgaron permisos a particulares para abrir escuelas, en las que cobraban a cada alumno un peso por mes para enseñarle a leer y dos pesos para escribir y contar. En tiempo de los Borbones se crearon también "escuelas del rey", para varones, a cargo de los cabildos. La enseñanza era gratuita, con doble turno, y se limitaba a la lectura, escritura, las operaciones matemáticas fundamentales y doctrina católica. A los negros les estaba prohibido aprender a leer.

Los métodos de enseñanza eran dogmáticos y memorísticos. El escaso interés que despertaban en los alumnos favorecía su mal comportamiento y éste era reprimido con castigos corporales. "Se les daba la lección: ¿no la sabía? Seis azotes y estudiarla. ¿No la sabía? Doce azotes y aprenderá."

## LA ESCUELA PRIMARIA CONTEMPORÁNEA

La enseñanza, que en cada ciclo histórico actúa según una concepción ideal del hombre, ha variado mucho en sus objetivos y en sus métodos. En la actualidad la escuela primaria educa para la vida. En su acción "forma-

### CARTILLA ESCOLAR DE 1796

Dispuesta por el gobernador Lázaro de Ribera para instruir a los niños del Paraguay.

Pregunta: ¿Quién sois vos?

Respuesta: Soy un fiel vasallo del Rey de España.

Pregunta: ¿Quién es el Rey de España?

Respuesta: Es un Señor tan absoluto que no reconoce superioridad temporal en la Tierra.

Pregunta: ¿Cómo se llama?

Respuesta: El Señor Carlos IV.

Pregunta: ¿Y de dónde deriva su potestad real?

Respuesta: Del mismo Dios.

Pregunta: ¿Es sagrada su Persona?

Respuesta: Sí, padre.

Pregunta: ¿Por qué es Sagrada?

Respuesta: Por el cargo que tiene.

Pregunta: ¿Qué representa la Persona del Rey?

Respuesta: La de la Majestad Divina.

Pregunta: ¿Por qué representa la Majestad Divina?

Respuesta: Porque es diputado por la Providencia para la ejecución de sus designios.

Pregunta: ¿Cuántos son los caracteres de la autoridad Real?

Respuesta: Son cuatro.

Pregunta: ¿Cuáles son?

Respuesta: Primero, el de ser Sagrada; segundo, el de ser Paternal; tercero, el de ser Absoluta; cuarto, el de estar sujeta a la razón.

Pregunta: ¿El Rey es Ministro de Dios para el bien?

Respuesta: Sí, Padre.

Pregunta: Y si obramos mal, ¿qué debemos hacer?

Respuesta: Debemos temblar, porque no en vano empuña la espada, y es Ministro de Dios, vengador de las malas acciones.

Pregunta: ¿Qué pecado es cometer atentado contra la Persona del Rey?

Respuesta: Es sacrilegio.

Pregunta: ¿Por qué es sacrilegio?

Respuesta: Porque Dios hace ungir a los Reyes por los Profetas con unción sagrada, y porque su Potestad Soberana la ha recibido del mismo Dios.

Pregunta: ¿Conviene respetar al Rey?

Respuesta: Sí, Padre.

Pregunta: ¿Cómo se ha de respetar?

Respuesta: Como cosa Sagrada.

Pregunta: Y el que así no lo hace, ¿qué merece?

Respuesta: Es digno de muerte.



tiva" contribuye a estimular hábitos favorables, la adaptación social, dominio de la voluntad, formación del carácter y corrección de posibles tendencias aviesas. Y en su aspecto "informativo", promueve en el niño, con motivaciones adecuadas, la adquisición de un cierto contenido de saber, sin caer en excesos de erudición enciclopedista. Con tales miras, la escuela primaria se propone: 1) dirigir la actividad creadora del niño, estimulando la formación de iniciativas y habilidades personales; 2) dotarlo de conocimientos básicos (leer, escribir, contar) y de una cultura elemental; y 3) favorecer el desarrollo integral del niño como tal, con miras al adulto en potencia (conducta, responsabilidad, carácter).

Para lograr sus fines la enseñanza primaria requiere: a) personal especializado competente (el maestro), cuya labor educativa se realiza con la ayuda del material auxiliar de la enseñanza (textos de lectura, material ilustrativo y de trabajo, mapas, etc.); b) local adecuado y debidamente equipado; c) colaboración del medio ambiente y especialmente de la familia.

El maestro dispone de ciertas técnicas (métodos, procedimientos didácticos, etc.), para desarrollar adecuadamente los programas del "plan de estudios", oportunamente confeccionado.

Las escuelas primarias no son todas iguales. Varían mucho sus problemas y características, según se trate de escuelas urbanas o rurales, escuelas de adultos o para infradotados.

En la Argentina la enseñanza primaria tuvo normas básicas en la memorable Ley 1420, sancionada en 1884. Por ésta se estableció que la enseñanza primaria sería obligatoria y gratuita. La escuela debía desarrollar armónica y simultáneamente las aptitudes morales, intelectuales y físicas de los alumnos, de 6 a 14 años, mediante una enseñanza gradual y progresiva. La religión como asignatura quedaba eliminada, después de un apasionante debate en el parlamento de aquel año, relegando su enseñanza a los momentos fuera de las horas de clase, para los alumnos cuyos padres así lo desearan.

## LAS ESCUELAS Y LA ORIENTACIÓN PROFESIONAL

La escuela sigue de cerca los cambios sociales y económicos del país. La vida moderna tiende cada día más hacia la especialización, es decir, hacia un alto grado de perfeccionamiento técnico. Así es como la escuela, a partir de la enseñanza primaria, ha subdividido su objeto en numerosas ramas, como para satisfacer cualquier necesidad de aprendizaje. Esta diversificación crea a los estudiantes un problema de opción. ¿Qué tipo de escuela elegir para su perfeccionamiento? La elección en este caso constituye para el individuo un hecho importante de su vida, de donde puede resultar un brillante porvenir o un fracaso.

Más de la mitad de los alumnos que inician estudios universitarios no terminan la carrera; fracasan. Ellos y la universidad han perdido su tiempo, quizás por un defecto de orientación de los estudiantes frustrados. La Universidad de Buenos Aires tiene un "departamento de orientación vocacional" que pone a disposición de los estudiantes sus tres secciones: a) información; b) examen psicológico; c) asesoramiento.

## DIVERSOS TIPOS DE ESCUELAS

En la Argentina encontramos escuelas sostenidas por la Nación, por las provincias y municipalidades, y por instituciones particulares, con o sin subvención estatal.

En su mayoría las escuelas primarias dependen del Consejo Nacional de Educación y de las provincias; y las escuelas secundarias, del ministerio de Educación y Justicia de la Nación, y de instituciones privadas, la mayoría de ellas religiosas.

¿Qué camino puede escoger un estudiante que tiene aprobado 6º grado de enseñanza primaria? Podrá cursar en tres años el "ciclo básico", en una escuela secundaria; estudios preparatorios que lo habilitan para ingresar al ciclo del magisterio o al del bachillerato, con ulteriores miras a la universidad. O si prefiere, podrá entrar directamente a una escuela de co-

mercio, a una escuela industrial, o a cualquier "curso menor" al que pueda ingresarse desde ese nivel; por ejemplo el de práctico de floricultura y jardinería en la escuela de agronomía; el de mecánico para dentista o asistente dental en la facultad de odontología, etc. Con el ciclo básico aprobado, se puede seguir bibliotecología, periodismo, etc.

Todo esto depende, entre otras cosas, del buen ánimo y disposición que tenga para acometer una ambiciosa carrera de largo aliento, o de que se conforme con estudios modestos y breves.

## ESCUELAS NACIONALES DE COMERCIO

Pasan de 200 en el país. En ellas los estudiantes se gradúan de tenedor de libros (4 años) y de perito mercantil (5 años). Entre las asignaturas profesionales estudian contabilidad, dactilografía, derecho comercial, estenografía, etc. Sus egresados pueden seguir estudios en la facultad de ciencias económicas, si desean graduarse de contador público.

## ESCUELAS TÉCNICAS

Más de cien mil alumnos en el país concurren a estas escuelas del trabajo, que capacitan en variadas especialidades técnicas, sin olvidar cierta cultura general de raigambre espiritual. El estudiante puede elegir la especialidad que prefiera, entre las distintas escuelas industriales de la Nación; y una vez recibido de "experto" podrá seguir cursos de perfeccionamiento para graduados (hormigón armado; refrigeración, ventilación y calefacción; motores de combustión interna, etc.). En la Universidad Tecnológica Nacional los estudiantes, en seis años, pueden recibirse de ingenieros en construcciones de edificios, en máquinas eléctricas, en industrias químicas, en mecánica ferroviaria, o en otras especialidades. La facultad de ingeniería por su parte tiene varios institutos donde se puede estudiar petróleo, vías de comunicación, hidráulica, geodesia y topografía, etc.

## ESCUELAS DE CAPACITACIÓN DOCENTE

Más de sesenta mil alumnos cursan estudios en las escuelas normales para obtener el título de maestro normal nacional. Las llamadas escuelas normales regionales desarrollan un plan de estudios más práctico, adaptado a las necesidades locales. Se agregan unos trescientos institutos incorporados o adscriptos, que también producen un apreciable contingente de maestros. En las llamadas "escuelas normales de profesores", los maestros siguen estudios superiores a fin de capacitarse para la enseñanza secundaria. A tal fin se especializan en grupos de materias afines, y egresan con título de profesor en letras o en ciencias, según el caso. En los institutos superiores del profesorado, la especialización es mayor, pues se reduce a una sola asignatura.

## ESCUELAS PARA LA MUJER

La educación de la mujer se supera día a día. Como compañera del hombre, debe estar preparada para la dirección de los menesteres del hogar. Y como maestra que ara profundamente en el alma de sus hijos, también requiere el cultivo de sus dotes y cualidades femeninas.

Muchas veces se ve en el caso de salir a luchar por la vida y escoger

En el aula de un instituto técnico industrial, los estudiantes que siguen el curso de electrotécnica dirigidos por el profesor, realizan algunas pruebas y ejercicios prácticos







En un instituto de arte, un alumno escultor escucha las sugerencias del profesor

una profesión. Seguramente por algo de madre que en sí lleva toda mujer, su profesión favorita es la docencia. En general, las escuelas normales son suyas. Pero otras veces sigue estudios en los liceos de señoritas, que la capacitan para ingresar a la universidad.

Muchas mujeres siguen el profesorado en los institutos citados anteriormente para dedicarse después a la enseñanza secundaria.

En las escuelas profesionales de mujeres se dictan cursos de tres años, y otros complementarios sobre artes decorativas, bordados, encajes, guantes, carteras, cerámica y otras especialidades.

También la mujer puede seguir estudios en las misiones monotécnicas de cultura rural y doméstica, en el Instituto Nacional de Educación Física, que prepara profesores de ambos sexos en la especialidad; en las escuelas de enfermeras, en las de lenguas vivas, la carrera de obstetricia en la facultad de medicina, etc.

## INSTRUCCIÓN HUMANÍSTICA

El hombre eminentemente técnico procura obtener rendimientos acrecentados y aprovecha los recursos del maquinismo. Sin embargo, la vida tiene otra dimensión más espiritual que debe ser cultivada en cierto tipo de escuelas. Institutos que ahondan en el pasado histórico, que cultivan el idioma y las bellezas literarias, la filosofía y demás ciencias humanísticas. El más alto exponente del país lo encontramos en las facultades de filosofía y letras o humanidades, donde los estudiantes pueden graduarse de licenciados, profesores y doctores en varias especialidades. Por otra parte, las escuelas de idiomas, como la de lenguas vivas y las universidades de Córdoba y Cuyo, capacitan para el profesorado en diversas lenguas.

## INSTRUCCIÓN ARTÍSTICA

Las bellas artes, que en cierto modo son un complemento de la cultura superior del hombre, para quienes nacieron con vocación y aptitudes de artistas, constituyen una actividad profesional. Su enseñanza la encontramos en las universidades. Por ejemplo, se puede estudiar arquitectura, en las de Buenos Aires y Córdoba; escultura, en las de La Plata, Rosario y Tucumán; artes plásticas, en Cuyo y Tucumán; pintura y grabado, en La Plata y Tucumán; cinematografía, ejecución instrumental, en La Plata y Tucumán, etc.

La Escuela Superior de Bellas Artes de la Nación tiene dos ramas principales: en la de artes plásticas se puede estudiar en 4 años el profesorado superior en cerámica y dibujo, en escenografía y dibujo, escultura y dibujo, grabado y dibujo, historia de las artes plásticas, mosaico y dibujo, pintura y dibujo, vidriera y dibujo, etc. En la rama de arte musical se estudia, en 5 años, canto, dirección orquestal, órgano, piano; y en 4 años, guitarra, violín, historia de la música y educación musical. La misma escuela enseña también dibujo técnico y cinematografía.

Además de este prestigioso instituto, la dirección general de enseñanza artística tiene bajo su dependencia escuelas nacionales de arte dramático, cerámica, danzas, música y arte escénico.

## INSTRUCCIÓN UNIVERSITARIA

En la Argentina hay ocho universidades nacionales y tres privadas; la Universidad Católica Argentina, la Universidad del Salvador y la Universidad Católica de Córdoba. De las primeras damos una información integral de sus estudios.

### 1) UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES:

a) *Facultad de filosofía y letras:* En 5 años, licenciado, y con algunas otras exigencias, profesorado y doctorado en filosofía, letras, historia, geografía, sociología, ciencias antropológicas, psicología y ciencias de la educación.

b) *Facultad de derecho y ciencias sociales:* Abogado, en cinco años; el doctorado requiere también dos cursos monográficos (un año) y presentar tesis. Las carreras de notariado y procuración están suspendidas. La de asistente social, en dos años.

c) *Facultad de ciencias económicas:* En 5 años, licenciado en economía política, contador público y licenciado en administración. Éste último, presentando tesis se recibe de doctor en ciencias económicas. De actuano se reciben en 2 años, y de traductor público en 2.

d) *Facultad de ciencias médicas:* Para médico, 6 años; uno de práctica hospitalaria. Para doctor en medicina, el médico sigue uno de práctica (3 años), asistencia social (3 años) obstetricia (3 años) y fonaudiología (2 años).

e) *Facultad de ciencias exactas y naturales:* Con 5 años el estudiante se gradúa de licenciado en ciencias químicas, físicas, matemáticas, geológicas, biológicas, o meteorológicas. Con algunas asignaturas más se recibe de profesor en su especialidad.

f) *Facultad de farmacia y bioquímica:* Farmacéutico (4 años), bioquímico (6 años), farmacéutico industrial (4 años y medio), óptico técnico (2 años), doctorado: con tesis.

g) *Facultad de agronomía y veterinaria:* Ingeniero agrónomo (5 años), médico veterinario (5 años).

h) *Facultad de ingeniería:* En 6 años, ingeniero civil, industrial, electromecánico, naval o químico. En 3 años, agrimensur. Los egresados pueden especializarse en petróleo, vías de comunicación, hidráulica, geodesia y topografía, electrotécnica y metalurgia.

i) *Facultad de arquitectura y urbanismo:* En 6 años, arquitecto; y con dos años más, arquitecto urbanista.

j) *Facultad de odontología:* Odontólogo en 5 años; mecánico dentista o asistente dental, en dos.

2) **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA.** Tiene las siguientes facultades: derecho y ciencias sociales, ciencias económicas, filosofía y humanidades, ciencias médicas, ciencias exactas, físicas y naturales, odontología, arquitectura y urbanismo. Tiene un instituto de ingeniería forestal (en Sgo. del Estero), escuela superior de lenguas e instituto de matemática, astronomía y física.

3) **UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO.** Tiene las siguientes facultades: ciencias agrarias (en Mendoza), ciencias económicas (idem), filosofía y letras (idem), ciencias (en San Luis), ingeniería y ciencias físicas y naturales (en San Juan), ciencias médicas (en Mendoza), escuela de estudios políticos y sociales (Mendoza), escuela de lenguas y literaturas extranjeras (Mendoza), instituto de física (Bariloche).

4) **UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA.** Tiene las siguientes facultades: agronomía, ciencias veterinarias, ciencias económicas, humanidades y ciencia de la educación, ciencias físico-matemáticas, médicas, naturales y museo, química y farmacia, jurídicos y sociales; instituto superior del observatorio astronómico y escuela superior de astronomía y geofísica; escuela superior de bellas artes.

5) **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL.** Tiene las siguientes facultades: ciencias jurídicas y sociales (en Santa Fe), ciencias económicas comerciales y políticas (Rosario), filosofía y letras y ciencia de la educación (Rosario y Paraná), ingeniería química (Santa Fe), ciencias matemáticas, físico-químicas y materiales aplicados a la industria (Rosario), ciencias médicas, farmacia y ramas menores (Rosario); escuelas de técnicos de sanidad e institutos de cinematografía y bellas artes.

6) **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL NORDESTE.** Tiene las siguientes facultades: agricultura, ganadería e industrias afines (en Corrientes), escuelas de derecho (idem), agrimensura (idem), medicina (idem), ciencias económicas (Resistencia), humanidades (idem), departamento de extensión universitaria (idem), instituto del profesorado (Corrientes).

7) **UNIVERSIDAD NACIONAL DE TUCUMÁN,** con las siguientes facultades: agronomía, derecho y ciencias sociales, ciencias económicas, filosofía y letras, ciencias exactas y tecnológicas, medicina, ciencias naturales, bioquímica, química y farmacia, arquitectura y urbanismo, departamento de humanidades y ciencia de la educación (en Salta), escuelas de educación física, superior de música y de artes plásticas.

8) **UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR,** con las carreras de agronomía, contador público, ingeniería química, civil, industrial y de minas.

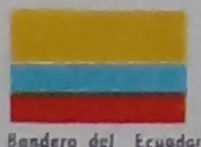


ENTRE las numerosas tribus que poblaron el territorio del Ecuador, no hubo ninguna que forjara una alta cultura o un vasto dominio político. Sin embargo, algunas alcanzaron cierta notoriedad, como los caras, que se encañonaron en Quito; los cañaris, que fueron sus aliados frente a los conquistadores incas; los atacameños o emeraldinos, típicos representantes de la cultura de la costa, hábiles en construcciones de piedra; los huancabillas, expertos navegantes en sus canoas de haces de junco; los mantas, quillasingas, parihuales y otros más. Eran pueblos agricultores y pescadores, con alfarería, tejido y una incipiente metalurgia. Han dejado, entre los rasgos peculiares de su cultura, estatuillas antropo y zoomorfas, y asientos de piedra tallados en forma de U, sobre figuras acurrucadas. Túpac Yupanqui, 10º inca del Cuzco, emprendió la conquista de las tribus ecuatorianas a partir del año 1475, aproximadamente, empresa que su hijo Huayna Cápac completó unos veinte años después. Afianzando la anexión de Quito al imperio de los incas, Huayna Cápac casó con Paccha, hija del último caicue de los caras. El hijo de esta unión, Atahualpa, heredó tan sólo el reino de Quito; pero después de vencer a su medio hermano Huáscar en Quipapán (1531), se apoderó del incanato. Su triunfo, sin embargo, sería efímero: a su encuentro llegaban del mar osados hombres blancos, para disputar el futuro del imperio.

# EL ECUADOR (historia)



División política de América española a principios del siglo XIX. El Ecuador (Aud. de Quito), como muestra el mapa, formaba parte del virreinato de Nueva Granada.



Bandera del Ecuador  
Estatua precolombina representando un guerrero indio

## CONQUISTA Y COLONIZACIÓN

Cuando Pizarro marchó hacia el Cuzco, dejó en San Miguel de Piura a Sebastián de Belalcázar, quien emprendió la conquista de Quito. Inútil fue la resistencia de los nativos, a quienes dirigía el caudillo Rumiñahui. Las huestes españolas y la erupción del volcán Cotopaxi los doblegó. Belalcázar fundó entonces, el 15 de agosto de 1534, la ciudad de Santiago de Quito, que Diego de Almagro trasladó poco después con el nombre San Francisco de Quito. Y el 25 de junio del siguiente año fundó a Guayaquil. Para el mejor gobierno del país, el rey fundó en 1563 la Audiencia de Quito, que desde 1614 integró el virreinato del Perú, y a partir de 1763 pasó a depender del de Nueva Granada.

## LA REVOLUCIÓN Y LA INDEPENDENCIA

El escritor y médico Francisco Eugenio de Santa Cruz y Espejo (1745-1695), comúnmente llamado "el indio Espejo", fue, por su prédica liberal, el precursor de la independencia ecuatoriana. El primer movimiento subversivo declaró la independencia el 10 de agosto de 1809. La severa represión de que fue objeto por las fuerzas realistas del Perú y Nueva Granada, provocó a fines de 1811 un nuevo pronunciamiento, que también fue sofocado.

Las campañas de San Martín y Bolívar estimularon a los ecuatorianos a intentar un nuevo movimiento, que declaró la independencia el 9 de octubre de 1820 en Guayaquil. Y si bien los realistas lo enfrentaron y vencieron en la batalla de Guachi, fueron a su vez decididamente derrotados en la batalla de Pichincha, cerca de Quito, por las fuerzas que Bolívar envió al mando de Sucre en apoyo de la revolución guayaquileña, acción en la cual también intervinieron tropas auxiliares enviadas por el general San Martín (24 de mayo de 1822). Dos meses después tuvo lugar en Guayaquil la histórica conferencia de San Martín y Bolívar (ver nº 15). El país quedó incorporado, por lo pronto, a la Gran Colombia, anexión que contrarió al gobierno del Perú, que se creía con mejor derecho. Esto envió, entonces, un fuerte ejército para reivindicar a Guayaquil, pero lo vencieron los colombianos que mandaba Sucre en la batalla de Tarqui (26 de febrero de 1829). En 1830 Bolívar renunció y se desintegró la Gran Colombia. La provincia de Quito se independizó el 13 de mayo, dirigida por Juan José Flores, y se constituyó la "República del Ecuador" (ver nº 18).

## LIBERALES Y ANTILIBERALES

Desde que Ecuador asumió su propia soberanía, dos corrientes políticas se disputaron el poder: una conservadora y eclesiástica, y la otra liberal. En términos generales,

tenían, respectivamente, sus focos en Quito y Guayaquil. En la ciudad capital, en efecto, prevalecían rasgos de la tradición burocrática hispana; en Guayaquil, en cambio, la ciudad portuaria y comercial, predominaban los liberales, formados en contacto con las ideas que presidían la política de los países más poderosos del siglo XIX.

Tres etapas distinguen algunos autores en este agitado proceso: un período "formativo" (1830-1860) durante el cual el conservadurismo, encarnado por el general Juan José Flores, alterna su primacía política con el liberalismo, representado por el guayaquileño Vicente Rocafuerte, y ulteriormente por el general Urbina.

Un segundo período de "consolidación" (1860-1895) abarca el dominio del conservadurismo católico, protagonizado por Gabriel García Moreno. No obstante el progreso económico, el ordenamiento institucional y las obras de adelanto que promovió, su intolerancia religiosa y política provocó reacciones violentas, y el 6 de agosto de 1875 fue asesinado.

El tercer período político del Ecuador consiste en la "reacción liberal" (1895-1916), que encabezaron Eloy Alfaro y el general Leónidas Plaza. La construcción del ferrocarril Quito-Guayaquil y otras importantes obras públicas, económicas, sanitarias y educativas dieron al país un gran adelanto. En ese tiempo se sancionó la duodécima constitución y fue separada la Iglesia del Estado, rectificándose, a este respecto, la política de García Moreno. El partido liberal gobernó hasta 1944, en que una revolución dio el poder al doctor José María Velasco Ibarra.



11 de diciembre de 1811: el gobierno provisional ecuatoriano, refugiado en las montañas del interior, proclama la independencia

## FORMADORES DE SU HISTORIA

En 1741 se introdujo la imprenta en Quito, y la universidad fue creada en 1791. Al siguiente año apareció el primer periódico, llamado "Los principios de la cultura de Quito". En 1804 se implantó la vacuna y en 1793 fueron exploradas las islas Galápagos hasta entonces relegadas al olvido, que Ecuador tiene a más de un millar de kilómetros sobre el Pacífico. Hubieron sido descubiertas en 1533.

En 1492 el país estaba habitado por medio millón de indios. A mediados del siglo XVII convivían con los nativos 40.000 blancos, 60.000 negros, y como resultado de su mezcla, 20.000 mestizos y 10.000 mulatos. En la actualidad tiene alrededor de 1.300.000 indios, 960.000 mestizos, 90.000 negros y 340.000 mulatos. Los blancos apenas alcanzan el 15% de la población. De los nativos, los más numerosos son los irindutibios (shuaras), también conocidos de shuaras (ver nº 18), pero hay otros distintos pueblos aborígenes.

Fundador es una república unitaria y se rige por la Constitución del 31 de diciembre de 1944.



# EUROPA EN EL SIGLO XVII

**L**a política europea del siglo XVII estuvo dirigida por el principio siguiente: "Los reyes son los ministros de Dios en la Tierra, y por ello su autoridad es santa y absoluta como la de Dios". Y no hubo soberano que no se creyese con derecho a ejercer un poder absoluto en el ámbito territorial sometido a su poder.

Tal manera de pensar no era cosa nueva entre los reyes, pero, hasta entonces, muy pocos habían ejercido una autoridad incontestable sobre un territorio tan vasto como el de los recién creados Estados nacionales. La autoridad real fue siempre cuestionada por los señores feudales; éstos, ahora, veían disminuido su poder por el desarrollo de una clase comerciante e industrial, contra la cual combatían por conservar sus antiguos privilegios. Los reyes actuaron algo así como "árbitros" en ese conflicto en que los feudales llevaban la peor parte. Esa situación dio un poder inesperado al monarca, que de representante del señorío feudal se convirtió en una especie de testigo, a veces imparcial, del conflicto entre dos adversarios. De ahí el súbito prestigio de la monarquía, que apareció revestida con el aparato del poder absoluto.

## ESPAÑA

España tuvo tres reyes en el siglo XVII: Felipe III (1598-1621), Felipe IV (1621-1665) y Carlos II (1665-1700). En los tres (los últimos Habsburgo en el trono español) continuó el centralismo implantado por Carlos I y Felipe II, pero ejercido, no por los monarcas, sino por validos y favoritos; el duque de Lerma fue el valido de Felipe III; el conde-duque de Olivares y su sobrino Méndez de Haro lo fueron de Felipe IV, y el jesuita alemán Nithard en parte del gobierno de Carlos II. Durante el reinado de este último hubo, a veces, una verdadera guerra civil entre los partidarios de Nithard y los del medio hermano del rey, don Juan José de Austria. Las trabas monopolistas desalentaban el comercio con América y la industria naval hispana; los piratas, protegidos por Inglaterra sobre todo, asolaban las costas de sus posesiones americanas. España, mientras tanto, se veía enfrentada con las mayores potencias navales de la época y sufría pérdidas que su industria no lograba reponer. Las regiones españolas trataban de recuperar las libertades que le habían sido arrebatadas por Carlos I, pero el poder central, al tiempo que perdía las guerras con el extranjero, lograba doblegar todas estas tentativas de los españoles por restablecer las instituciones tradicionales. Desde 1620 España luchó contra los Países Bajos en el Brasil; en 1648 debió reconocer la secesión de los Países Bajos y en 1668 la de Portugal; en 1670 debió ceder a Inglaterra el dominio sobre Jamaica, la isla antillana donde los ingleses habían desembarcado en 1655. España, al terminar el siglo, era una potencia de segundo orden.

## INGLATERRA

Para Inglaterra, el siglo XVII se inició con la muerte de la reina Isabel (1603). Como Isabel había manejado a su gusto el Parlamento, sus sucesores intentaron gobernar del mismo modo; pero las cosas habían cambiado, la clase comerciante se había fortalecido y un gobierno que pretendiera prescindir del Parlamento encontraría dificultades. Jacobo I (1603-1625) se salvó apenas de un atentado, y su sucesor, Carlos I (1625-1649), que quiso implantar impuestos sin la aprobación del Parlamento, fue condenado a muerte como traidor y tirano. Durante esos diez años (de 1649 a 1659) Inglaterra tuvo un gobierno republicano, dirigido por un valiente conductor: Oliverio Cromwell (ver nº 102, pág. 4). Este continuó la política de Isabel, consistente, sobre todo, en aprovechar, en beneficio de Inglaterra, las notorias deficiencias de la política del más fuerte rival en ese período: España. Dos años después de la muerte de Cromwell (1660), los ingleses eligieron rey a Carlos II, hijo de aquel Carlos I que había terminado en el patíbulo. Para no tener el fin de su predecesor,

← Época de guerra holandesa (siglo XVII)

Guillermo III de Orange, rey de Inglaterra. Durante el reinado de este soberano, Inglaterra se convirtió, en el siglo de las monarquías absolutas, en la primera monarquía parlamentaria de Europa.

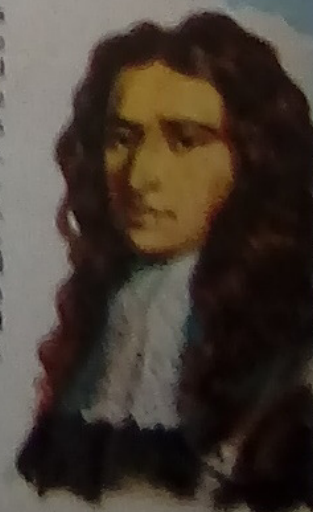
Dos gentilhombres con vestimenta de la época (siglo XVII)



Enrique IV de Francia



Mapa político de Europa en 1660

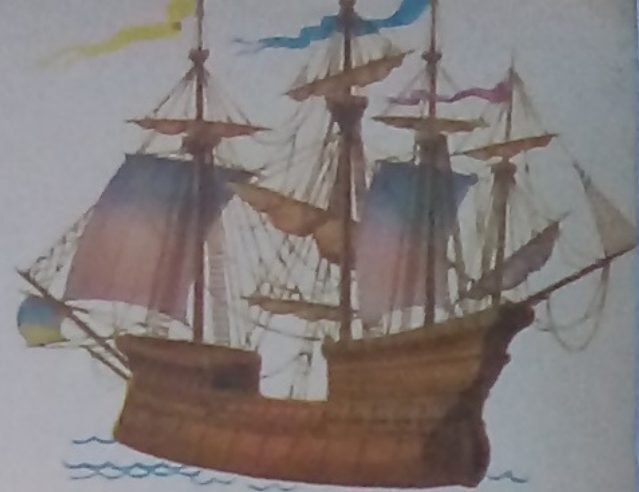






## FRANCIA

Enrique IV (1589-1610) inició la grandeza de Francia al poner fin a las guerras de religión, mediante una sabia política de tolerancia; esta situación permitió el desarrollo de una fuerte clase comerciante e industrial que, algunos años más tarde, contrarrestaría cualquier tentativa de la nobleza por socavar la autoridad real. Varios ministros famosos condujeron la política de Francia de acuerdo con las líneas impuestas por Enrique IV: Richelieu, durante el reinado de Luis XIII; Mazarino, en la infancia de Luis XIV, y Colbert, en el reinado de este último. El "Rey Sol" (1643-1715) pudo así ejercer un poder absoluto y dirigir una política exterior encaminada a disminuir el poder de Austria y España, aliándose con Inglaterra y Holanda o luchando contra ellas. Francia logró aprovechar el desorden político existente en España para cimentar una sólida posición en el concierto europeo. Finalmente, al terminar el siglo, logró sentar en el trono español a un nieto de Luis XIV.



Característico buque mercante holandés del siglo XVII

## EL IMPERIO GERMANICO

Se trataba, aún, del viejo imperio germánico, que en el siglo XVII comprendía varios pueblos (bohemos, austriacos, húngaros, etc.) deseosos de sustraerse a la autoridad del emperador, Fernando II de Habsburgo. Los primeros en rebelarse fueron los bohemios (1619), pero derrotados por las fuerzas imperiales sufrieron aún más la dominación austriaca. El éxito de Fernando II, deseoso de dominar toda Europa, provocó la reacción de algunos Estados, desatándose así la guerra de los Treinta Años. Contra Austria lucharon sucesivamente: Dinamarca, Suecia y Francia. El prolongado conflicto, que terminó en 1648 con la paz de Westfalia, fue desfavorable a los Habsburgo. Algunas regiones del oeste, a lo largo del Rin, se convirtieron en posesiones francesas, y otras, en el norte, fueron anexadas a Suecia. Los distintos Estados del imperio obtuvieron una notable autonomía, hasta el punto de que el emperador lo fue sólo de nombre. El año 1640, en efecto, señala la iniciación del desarrollo de Prusia, uno de los beneficiarios de la desaparición efectiva del imperio germánico. En ese año, en que la guerra llegó a su término, asumió el poder el príncipe Federico Guillermo, quien supo aprovechar las derrotas militares de los polacos, suecos, austriacos y sajones.



Frankfurt-del-Main: el Römmer, antiguo palacio donde se realizaba la elección de los emperadores germánicos

tanto Carlos II como los soberanos que le sucedieron se cuidaron de obedecer siempre al Parlamento. En 1688, Guillermo III debió jurar para sí y para sus sucesores la famosa "Declaración de los Derechos". Con ella se afirmaban "los verdaderos, antiguos e indudables derechos del pueblo".

En esta forma, en el siglo de las monarquías absolutas, Inglaterra daba al mundo el primer ejemplo de "monarquía parlamentaria", según la cual el soberano no puede adoptar determinadas medidas sin la aprobación del Parlamento. Era el primer paso que el pueblo inglés daba hacia la libertad y la limitación de atribuciones del rey.

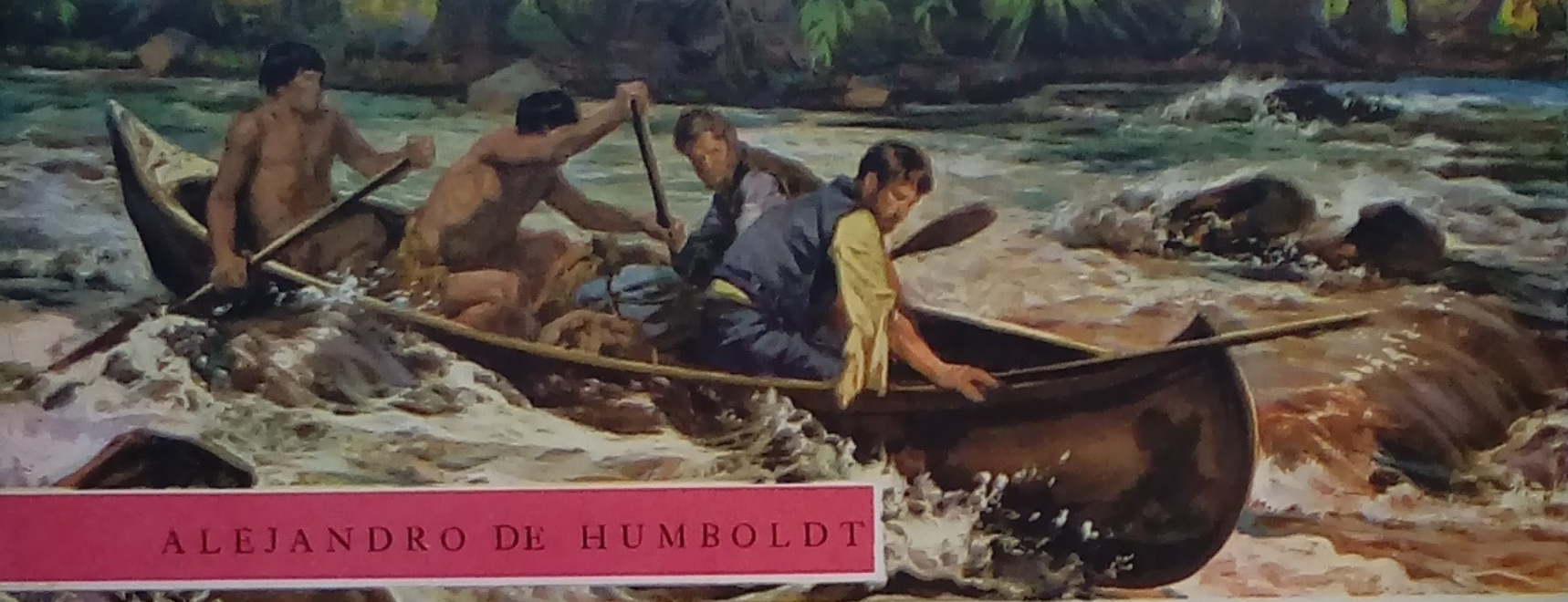
## HOLANDA

Durante buena parte del siglo XVII, la república de Holanda (correspondiente más o menos a su actual territorio) mantuvo una supremacía marítima y comercial. Holanda había podido desarrollar su economía mientras integraba el imperio español, logrando considerable prosperidad. Cuando se separó de la dominación de la monarquía española extendió aún más su comercio, libre de trabas y tropiezos. De este modo llegó a ser uno de las mayores potencias coloniales del siglo, logró posesiones en Asia (Islas de la Sonda, Molucas, península de Malaca), en África (Cabo de Buena Esperanza) y en América del Norte (Nueva Amsterdam, la futura Nueva York). Al extraordinario poderío comercial y colonial se agregó el marítimo: hasta decir que de los 20.000 buques que en la segunda mitad del siglo XVII constituyeron la flota mercante mundial, más de 16.000 eran propiedad de Holanda.

## ITALIA

En el siglo XVII Italia estuvo parcelada en varios Estados soberanos o independientes. Durante todo ese siglo varias tentativas italianas se hallaron sujetas a la dominación de las potencias, que pusieron casi toda la península bajo el control de los austriacos, que entró Italia fuertemente dominada, al punto de perder casi todas las libertades y el poder. Las condiciones de guerra y de paz se alteraron a menudo, y el número de guerras aumentó, al punto de hacer imposible la unidad. En las peninsulas italianas se reafirmó, como antes, la debilidad política y militar española.





## ALEJANDRO DE HUMBOLDT

*Humboldt, con su compañero Bonpland, navegan entre los peligrosos rápidos del Orinoco durante sus exploraciones en la Amazonia*

El nombre de Alejandro de Humboldt es recordado aún por la corriente marina que corre a lo largo de las costas de Chile y de Perú. En verdad, es justo que lo que podríamos llamar un elemento geográfico recuerde el nombre del que es considerado el fundador de la geografía moderna.

### UNA JUVENTUD MUY ACTIVA

Alejandro Federico Enrique, barón de Humboldt, nació en Berlín el 14 de septiembre de 1769. Era hijo de un mayor prusiano que le procuró una educación esmerada. A los diecinueve años se graduó en ciencias económicas en la Universidad de Gotinga. Pero su pasión eran las ciencias naturales y los viajes científicos. Así fue como en 1790 emprendió, acompañado por un amigo, una larga peregrinación a lo largo del Rin y a Holanda, Bélgica, Inglaterra y Francia. Volvió entusiasmado, y en 1791 se inscribió en la escuela minera de Freiberg, Sajonia. Al año siguiente, en posesión de amplios conocimientos de mineralogía y geología, llegó a ser jefe del departamento de minas de Francia. En ese tiempo ideó una lámpara inextinguible y una máquina respiratoria para los mineros.

En 1795 realizó nuevos viajes, con fines de estudio, a Italia y a Suiza, y en 1797 recorrió los Alpes orientales. Pero su anhelo iba más allá: estudiar la faz de la Tierra. En 1798 se dirigió a París, donde conoció al botánico Aimé Bonpland, que había de ser su compañero inseparable.

### DIECISEIS MESES EN AMAZONIA

Así llegó 1799, el año en que comenzó su "verdadera vida" de explorador. A principios de ese año se propuso estudiar, con Bonpland, las regiones tropicales. Se dirigieron hacia

Argelia, pero en la ciudad de Marsella no encontraron barcos que pudieran llevarlos, de modo que siguiendo por tierra y a pie llegaron a España, donde consiguieron permiso para visitar sus territorios en América. El 5 de junio de 1799 partieron de La Coruña a bordo de la corbeta "Pizarro", y cuatro semanas después desembarcaron en Cumaná, Venezuela. Visitaron a Colombia, Venezuela y la actual Guayana venezolana, país este último cuya región interior era casi

completamente desconocida. Luego, siempre por territorio venezolano, siguieron rumbo al sur, hacia la fabulosa Amazonia, hasta llegar a los confines con las posesiones lusitanas, en el norte del Brasil.

Allí sufrió Humboldt toda clase de penurias, recorriendo varios miles de kilómetros para poder efectuar sus observaciones científicas. En 1801 se dirigió a Cuba, donde permaneció tres meses. Luego regresó a Colombia, remontó el río Magdalena a lo largo de 1.300 kilómetros, atravesó los Andes y llegó a Quito, capital de Ecuador, en enero de 1802. En esa ciudad estableció su cuartel general para largos viajes de estudio e investigaciones en la cordillera.

### MEDIO SIGLO MÁS DE TRABAJO

En 1804, después de recorrer, durante sus exploraciones, más de 60.000 kilómetros, de recoger unas 60.000 plantas, de tomar 1.500 medidas y de efectuar miles de observaciones de todo tipo, regresó a Europa. Ya célebre, se estableció en París, donde permaneció hasta 1827 ocupado en la preparación de una obra en la cual expuso los resultados de sus viajes. Durante los cinco años que vivió en América había creado, con sus observaciones, el fundamento de la geografía física y de la meteorología moderna. Fundó la fitogeografía, o sea la parte de la geografía que se ocupa de la distribución de las plantas; fue el primero en emplear las "isotermas" para representar las zonas de igual temperatura; modificó sustancialmente los estudios climatológicos, y descubrió la disminución de intensidad del campo magnético terrestre desde el polo hasta el ecuador.

### ÚLTIMAS HAZAÑAS

Humboldt se convirtió en el investigador de más renombre en Europa. Todas las sociedades científicas lo reclamaban como miembro. Enriqueció grandemente la geología, la astronomía, la zoología, la botánica y la mineralogía. Veinte años dedicó a la redacción de su obra en 30 volúmenes, "Viajes a las regiones equinociales" del nuevo continente. En su vejez fue muy laborioso. Varias veces viajó a diversos países para realizar estudios sobre la declinación magnética, y desempeñó, también, distintas misiones diplomáticas. En 1829, a los sesenta años de edad, llevó a cabo su segunda gran expedición, esta vez al Asia Central. Atravesando los Urales llegó a Tobolsk y de allí a Zungaria (Siberia meridional). Regresó por Omsk y Astracán (mar Caspio). En poco más de seis meses recorrió más de 4.000 kilómetros. De regreso en París permaneció en esa ciudad hasta 1848. Luego volvió a su ciudad natal, Berlín, donde se instaló definitivamente. A los 76 años comenzó la publicación de su obra más importante: "Cosmos", que aún en nuestros días es fundamental para el estudio de la geografía física. Murió en Berlín el 6 de mayo de 1859, a los noventa años de edad, dejando un ejemplo de vida abnegada puesta al servicio de la ciencia. Y fue la más grande de sus lecciones.



◀ Alejandro de Humboldt (autorretrato)



# LOS CIPRINIFORMES

**L**A vida a lo largo de los ríos de América ecuatorial, el Amazonas, el Orinoco y sus afluentes, no es fácil para hombres y animales. Los pobres animales no pueden quejarse; pero los hombres sí, y tienen sobrada razón para ello: cada vez que ponen los pies en el agua corren el riesgo de que se los mutilen los peces pirañas; o puede suceder que los coloquen justamente sobre un pez electróforo y reciban una fortísima descarga eléctrica. La culpa la tienen los cipriniformes; pero no todos, sino sólo algunos, que son, como suele decirse, "las ovejas negras" de la familia. Todos los otros constituyen un orden formado por peces pacíficos, hermosos y bastante apreciados en la cocina. Es curioso que peces temibles como la piraña y el electróforo pertenezcan a la misma "familia" que la doméstica carpa.



Disposición de las aletas en un cipriniforme

## TRES CARACTERÍSTICAS COMUNES

He aquí las tres características comunes: 1) La vejiga natatoria dividida en dos o tres lóbulos y en comunicación con el intestino. 2) Las aletas sostenidas por radios blandos; las ventrales se hallan en posición abdominal, es decir, colocadas detrás de las pectorales; la dorsal suele ser única. 3) El aparato de Weber, o sea una

cadena de cinco huesecillos, situada en la cabeza, que conecta la vejiga natatoria con el laberinto. Probablemente debe tener la función de "advertir" los cambios de presión del agua según la profundidad en que nada el pez, y de regular el volumen de los sacos de la vejiga natatoria.

## LOS PECES QUE ENCIENDEN LAS LAMPARITAS

Los peces que producen electricidad han despertado siempre la curiosidad de los estudiosos; desde hace siglos se trata de descubrir el secreto de este fenómeno, que, por cierto, aún no ha sido aclarado del todo.

La anatomía del temblador, gimnoto o puraqué (*Electrophorus electricus*), ha mostrado que los órganos eléctricos están constituidos por una serie de discos musculares que forman numerosas columnitas prismáticas dispuestas en forma paralela. Los discos están separados por tabiques de tejido conectivo, y en el conjunto los órganos recuerdan los elementos de una pila de Volta. Cada uno de los discos se encuentra abundantemente innervado en una de sus caras. Cuando el pez es molestado, envía impulsos nerviosos a las caras innervadas, que se cargan de corriente positiva, mientras que las caras opuestas se cargan de negativa. Estos efectos se suman, de modo que cada columnita resulta cargada de electricidad positiva en el polo dirigido hacia la cabeza, y de negativa en el que se dirige hacia la cola, a la inversa de los demás peces eléctricos. Excitando al animal en dos sitios, éste produce una descarga eléctrica de 300 voltios, que puede encender una lamparita.

## UN ORDEN NUMEROSÍSIMO

El orden de los cipriniformes toma su nombre de la carpa, llamada científicamente *Ciprinus carpio*; el nombre fue ya usado por Aristóteles. Este orden comprende más de 5 000 especies. Por el número y la variedad de sus componentes es uno de los principales de la clase de los peces. Los cipriniformes viven, casi exclusivamente, en las aguas dulces o estancadas. En algunos continentes forman la masa de la fauna ictica de ríos, lagos, pantanos y estanques. Algunas especies tienen un buen valor alimenticio. Dentro de los cipriniformes, existen en el Paraná especies muy comunes y útiles, tales como el dorado (*Salminus maxillosus*), el surubí (*Pseudoplatystoma sp.*) y el patí (*Luciopimelodus pati*).



Un estudioso enciende una lamparita excitando a un electróforo

Una escena de "caza" en un río de América ecuatorial: un cardumen de peces pirañas ataca vorazmente a un bovino y lo despedaza





## FAMILIA DE LOS CIPRINIDOS

**CARPA** (*Cyprinus carpio*). La gorda, pacífica y longeva carpa es el ciprinido más conocido. Normalmente tiene cincuenta centímetros de longitud y pesa dos o tres kilos. Está difundida en todo el mundo y en algunos lugares se adaptó y sufrió curiosas mutaciones; vive en aguas calmas, bajas y hasta fangosas. Sus carnes son gordas, consistentes, sustanciosas, pero no apreciadas por todos.

**TENCA** (*Tinca vulgaris*). Es otro pez muy común de las aguas dulces. Puede alcanzar de 30 a 40 centímetros de largo y un peso de 2 a 3 kilos. Su carne sabe un poco a fango.

**MURELA** (*Leuciscus cephalus*). Es muy conocido de tiempo antiguo por los pescadores de agua dulce, ya que es uno de los peces que más a menudo queda sujeto al sedal. Puede alcanzar hasta 60 centímetros de longitud y 12 kilogramos de peso. Sus carnes son sabrosas pero están llenas de espinas.

**ALBURNO** (*Alburnus albidus* o *A. bipunctatus*). Abunda en los lagos europeos de montaña, su carne suele ser bastante apreciada. Estos ágiles pececillos forman esos cardúmenes que se ven dar vueltas con perfecto sincronismo cerca de las orillas.

**BARBO COMÚN** (*Barbus fluviatilis*). Del labio superior le cuelgan cuatro mechones. Es un pez muy difundido en los ríos y en los lagos del Viejo Mundo. Por lo común, mide 80 centímetros, y es una presa muy codiciada por los pescadores deportistas, no por la calidad de su carne, que es mediocre, sino por ser un luchador tenaz, que resiste desesperadamente antes de dejarse sacar fuera del agua.

**GOBIO** (*Gobio gobio*). Se parece mucho al barbo, aunque es más pequeño (20 centímetros de largo, como máximo). Se lo encuentra en las aguas dulces de Europa y del centro y norte de Asia. Sus carnes son buenas.

**SANGUINEROLA** (*Phoxinus phoxinus*). Es el más pequeño de los ciprinidos europeos (9 a 10 centímetros de largo, como máximo). Es común en los arroyos limpios y en los pequeños lagos alpinos, y sirve a menudo como pez de acuario.

**RASBORA** (*Rasbora heteromorpha*). Pez de acuario, originario de la Malasia y de las islas de la Sonda. Es un pequeño pez sociable y de buen carácter. Existen numerosas especies.

**PEZ DORADO** (*Carassius auratus*). Es el rey de los peces de acuario: el famoso y difundidísimo pececillo rojo originario de China. Las variedades de las pascas domésticas son las más comunes (y las menos costosas). Hay variedades raras y muy curiosas, con enormes colas (velos), ojos en forma de telescopio y colores muy vistosos, pero son carísimas.

**CARASINO** (*Cyprinus carassius*). Es un sosías de la carpa, pero no tiene barbita y raramente pasa los cuarenta centímetros de longitud. Vive en las aguas de los estanques y sus carnes son mediocres.

**PEZ BLANCO** (*Leuciscus rutilus*). Es uno de los ciprinidos europeos más difundidos. Los leuciscos o peces blancos viven reunidos en pequeñas bandos en los ríos tranquilos y en los lagos. Sus carnes no son muy apreciadas. La especie *L. rutilus* tiene aletas o iris de color rojo.

**BREMO** (*Abramis brama*). Mide 90 centímetros de longitud y vive en los lagos y ríos europeos. Si bien sus carnes son un poco espinosas, son muy apreciadas en algunas regiones.

## FAMILIA DE LOS COBITIDOS

**COBITA COMÚN** (*Cobitis taenia*). Es un pequeño pez (11 centímetros) que tiene la característica de sacar la cabeza fuera del agua para absorber aire, la misma que nuestros "amarillitos" o "tachuelas".



En la ilustración se hallan representados, agrupados convencionalmente, algunos ejemplares de peces cipriniformes.

(*Caridoras* sp.), tan abundantes en lagunas y charcos. Luego lleva el aire al intestino, que, con sus paredes ricas en vasos sanguíneos, provee parcialmente a la respiración.

**BOTIA PAYASO** (*Botia macracantha*). Es un hermoso pececillo que mide 12 centímetros, originario del Asia continental y del archipiélago malayo. Se ha convertido en un huésped habitual de los acuarios.

## FAMILIA DE LOS CARACINIDOS

**PIRAÑA** (*Serrasalmo rhombus* y *Pygocentrus nattereri*). Este pez es, sin duda, uno de los animales más sanguinarios que existen, aunque no es muy grande (como máximo, 30 centímetros de largo). Pero si se examina su boca, todo resulta claro: sus quijadas están provistas de dientes.





dentro de su tan amplia variedad, desde las pacíficas carpas, que viven en las aguas interiores europeas, hasta los exóticos peces de acuario y las feroces y sanguinarias pirañas

triangulares, puntiagudos, afilados y duros como el acero. Viven en los ríos Amazonas y Orinoco. En gran cantidad atacan encarnizadamente a hombres o animales (sobre todo si están heridos) que entran en el agua y los destrozan furiosamente.

**PEZ PERRO AFRICANO** (*Hydrocynus goliath*). Es un enorme animal que alcanza hasta dos metros de largo. Vive en los ríos de África central. Sus man-

díbulas poseen una sola fila de enormes dientes puntiagudos, de bordes corantes, verdaderos puñales con los que fácilmente logra cortar cuerdas del grosor de un dedo, y sedales de metal.

**METÍNIDA** (*Metynnus schreitmulleri*). Es un pequeño pez de no más de 10 centímetros de longitud, del porte de las palometas y como ellas, agresivo. Vive en los ríos de la Amazonia y es temido, tam-

bién, en los acuarios (naturalmente, solo). Se parece a la piraña por su forma, pero tiene menos colorido.

#### FAMILIA DE LOS ELECTROFÓRIDOS

**TEMBLADOR, GIMNOTO o ELECTRÓFORO** (*Electrophorus electricus*). Es el gran pez "eléctrico" a que aludimos al comienzo. Suele alcanzar más de 2.50 m. de largo.



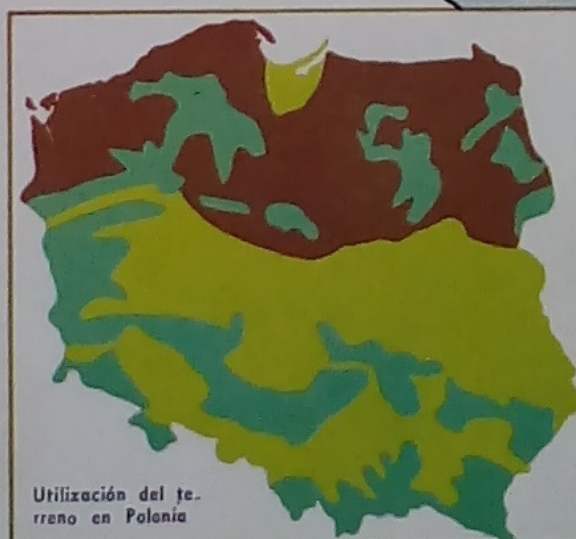
# POLONIA (economía)

**E**l nombre Polonia deriva del vocablo eslavo "polska", que significa llanura. El nombre es muy acertado: basta mirar el mapa físico para observar que casi todo su territorio es llano. Se trata de una llanura fertilísima, completamente explotada para cultivos agrícolas. De allí que la agricultura sea una de las principales riquezas económicas del país. Ocupan también un lugar de primer orden: la madera, suministrada en abundancia por los bosques de los Sudetes y de los Cárpatos, y los minerales, que se encuentran en Silesia. A estas riquezas hay que agregar la actividad industrial, que desde hace algunos años va alcanzando un notable desarrollo.

## ABUNDANTE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

El territorio reservado a la agricultura corresponde nada menos que al 52 % de la superficie total. La mayor producción está constituida por los cereales, como el centeno (8 millones de toneladas por año) y el trigo (2 millones y medio); las papas (36 millones) y la remolacha azucarera (unos 8 millones). De esta última, Polonia es una de las mayores productoras de Europa. Las papas se utilizan también como forraje y para conseguir fécula y alcohol. Otros cultivos importantes son los de lino, cáñamo, lúpulo y tabaco. El lino se utiliza asimismo para la extracción de aceite.

Una mujer polaca vistiendo el traje tradicional con su característico sombrero de terciopelo negro recamado



## RIQUEZAS MINERAS

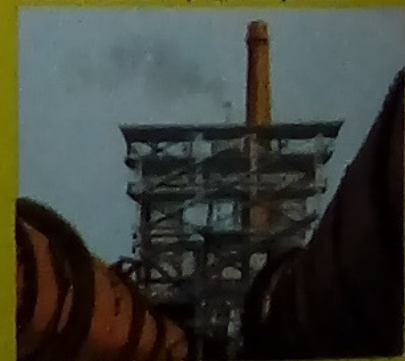
Polonia cuenta con una de las cuencas carboníferas más ricas de Europa: la de la alta Silesia. De sus yacimientos se extrae el 95 % del carbón del país, y el resto se consigue de las minas de Walbrzych. En conjunto, tiene una producción de 105 millones de toneladas anuales. Son notables también los yacimientos de lignito (unos 12 millones de toneladas), utilizado en la industria química y termoeléctrica, y de turba, para la calefacción casera. Así y todo, esta gran producción de carbón no es suficiente para Polonia, tanto porque la industria está muy desarrollada como porque en parte debe ser exportada, para compensar las importaciones de otros productos. Además, hay que mencionar el hierro (zona de Cieszyn), el plomo, el cinc, el petróleo (en Górażdze), el metano, la sal gema y el azufre. Recientemente se han descubierto extensos yacimientos de azufre en las zonas de Tarnobrzeg, Stalowa Wola y Szybówice.



## ENERGÍA ELÉCTRICA

La abundancia de carbón ha favorecido el surgimiento de numerosas centrales termoeléctricas (Lodz, Varsovia, Jaworzno, etc.) que dan una muy alta producción de energía eléctrica. Son muchas también las centrales hidroeléctricas que aprovechan los ríos.

Silesia: fábrica de productos químicos







## LA CRIA DE GANADO

A pesar de que en Polonia no faltan extensos pastizales (sobre todo en Silesia, Pomerania y Posnania), la cría de ganado es insuficiente para sus necesidades. Muy atendida es la cría de ovinos (unos 3.800.000), por la necesidad de suministrar materia prima a la industria lanera. Entre los porcinos (11.000.000 de cabezas) es muy renombrada la raza "pulawska", difundida en la zona de Lublín. Abundan los equinos, que se utilizan ante todo como medios de transporte en las extensas zonas de llanura. Los vacunos alcanzan a 8.500.000 animales. En estos últimos años ha adquirido notable importancia la pesca. El mayor puerto pesquero es el de Swinoujscie, en el mar Báltico.



Un rebaño pastando en la región de los Altos Tatras (Polonia meridional)

## PATRIMONIO FORESTAL

Casi un cuarto del territorio polaco está cubierto por apretados bosques, constituidos ante todo por coníferas. Las más extensas zonas de bosques se encuentran en los Cárpatos. Su madera es utilizada industrialmente; fábricas de muebles (Poznan, Bydgoszcz) y de papel (sobre todo en las regiones de los montes Sude-tes, al sur del país).

## EXPORTACIÓN

Carbón, madera, productos químicos, azúcar, papel, fécula de papas, caballos, cerdos, bovinos



## IMPORTACIÓN

Alimentos, minerales de hierro, caucho, materias primas para la industria química y farmacéutica

## ACTIVIDAD INDUSTRIAL

La abundancia de minerales combustibles (sobre todo carbón) y la notable producción de energía eléctrica son los dos factores que permiten a Polonia desplegar una intensa actividad industrial. Muy desarrolladas están las industrias siderúrgica y mecánica; de esta última la variedad es muy amplia: vagones de ferrocarril, automóviles, bicicletas, instrumentos ópticos, relojes de precisión, etc. La industria textil cuenta con numerosos y modernos establecimientos (sobre todo algodóneros y laneros), adaptados también para la elaboración de fibras artificiales. Prosperan además en alto grado las industrias químicas (abonos, colorantes, materias plásticas) y las farmacéuticas y alimenticias (azucarera, cervecera, destilería, fábricas de conservas de pescado, etc.). La industria polaca, por tradición, se consagra a la producción de artículos de consumo (industria liviana); siempre ha contado con un vasto mercado en los países de Europa oriental.

Gdansk: parte antigua de la ciudad; puerto sobre el río Mollawa



Una sala del instituto de estudios nucleares de Varsovia



## COMERCIO Y COMUNICACIONES

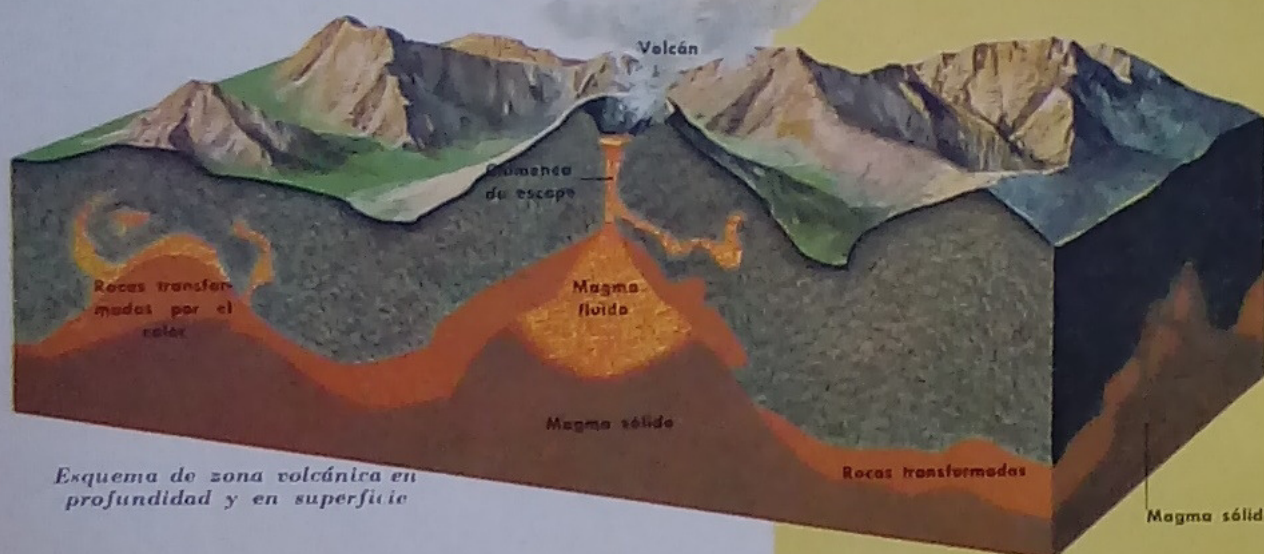
Polonia desarrolla su tráfico comercial casi exclusivamente con la URSS y con los países de Europa oriental. Para tal tráfico se vale ante todo de los puertos marítimos de Gdansk, Gdynia, Szczecin y del fluvial de Kozle, sobre el río Óder. Este y el Vístula son los dos ríos navegables durante un largo trecho. Hay 5.000 Km. de vías navegables naturales y casi 300 Km. de canales fluviales. Todavía no están en muy buenas condiciones la red ferroviaria (unos 28.000 Km.) y la caminera (105 mil) dañadas durante la guerra



# EL VULCANISMO

## EL MECANISMO DE LA ERUPCIÓN VOLCÁNICA

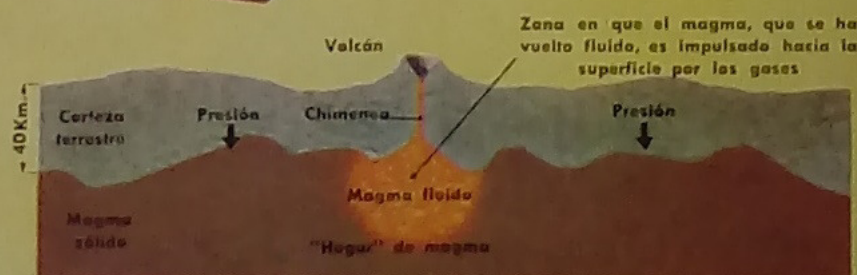
Bajo la corteza terrestre, que tiene una profundidad variable entre los 30 y los 70 kilómetros, hay una capa de rocas sometidas a enormes presiones y a una temperatura de casi 1.330°: es el llamado SiMa. Esta masa de rocas basálticas es mantenida semisólida (en vez de fluida) por la fortísima presión; pero en los lugares donde se forman cavidades o se abren hendiduras (a causa de los movimientos de nivelación), la presión del SiMa halla en las mismas un desahogo. En consecuencia, aquella disminuye y las rocas pueden volver a



Esquema de zona volcánica en profundidad y en superficie

**L**A isla de Martinica, en el mar de las Antillas, fue descubierta en el cuarto viaje de Colón, en 1502. Fue rápidamente explorada y colonizada, y en los siglos sucesivos se levantaron en ella pueblos y ciudades. En la parte septentrional de la isla se elevaba una montaña de 1.500 m. de altura, desnuda y árida. Los habitantes del lugar la llamaron "Montagne Pelée" (Montaña Pelada) y no hicieron mucho caso al hecho de que fuese un volcán. Estaba apagado desde hacía tanto tiempo... Al pie de la montaña se desarrollaba, tranquila y laboriosa, la vida de la pequeña ciudad de Saint Pierre. Nadie pensaba en el volcán dormido. Pero en los últimos días de abril de 1902, a más de 400 años del descubrimiento, la vieja montaña comenzó a rugir, a gorgotear, a silbar; de su cima salía una nube de hediondos vapores de azufre. Esto siguió así durante varios días. En la mañana del 8 de mayo, exactamente a las 8 horas y dos minutos, se desencadenó el "infierno". Un ruido terrorífico llenó los cielos, mientras la cima de la "Montagne Pelée" se rasgaba en una gigantesca explosión. Una monstruosa columna de humo negro hirviendo se levantó a varios kilómetros de altura, mientras una nube de cenizas y gases ardientes se extendió a gran velocidad por los alrededores del volcán. Saint Pierre se hallaba a ocho kilómetros de la cima; en pocos segundos fue alcanzada, envuelta por la nube, incendiada e incinerada. De sus 30.000 habitantes, sólo se salvó un negro que se hallaba encerrado en una cárcel subterránea por ciertas deudas no pagadas...

Una vista de la terrible erupción del "Montagne Pelée", en la Martinica, producida el 8 de mayo de 1902



Representación esquemática del mecanismo que determina una erupción volcánica

ser pastosas. Entonces los gases y los vapores (vapor acuoso, anhídrido carbónico y otros) contenidos en las rocas, con su formidable presión empujan el magma fundido hacia arriba, a través de las hendiduras, y, cuando consiguen vencer la resistencia de la corteza superior, provocan su salida a la superficie terrestre. En conclusión, la fuerza de expansión de los gases y de los vapores es el "motor" que suministra el impulso necesario para la erupción de las rocas fundidas (lava).

## CÓMO ES UN VOLCÁN

El volcán —gigantesca válvula de descarga— está constituido por cuatro partes:

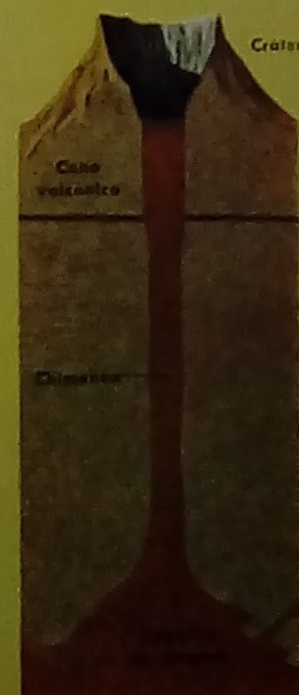
**El cono volcánico.** Es la parte externa del volcán, la que todos conocen por su forma de montaña cónica. Está formada por la acumulación del material arrojado.

**El cráter.** Se llama así la parte terminal de la chimenea, con la abertura a través de la cual salen al exterior la lava y los otros productos de erupción.

**La chimenea.** Es el conducto que parte del depósito de magma y que éste (es decir, la lava fundida) atraviesa para llegar a la superficie.

**El depósito de magma.** Es el "hogar" alimentador del volcán. Se trata de una gran masa de lava fundida que contiene alrededor del 5 % en peso de vapor de agua y otros gases. Esta lava tiene una temperatura de unos 1.300° cuando sale del cráter. El depósito se encuentra a una profundidad de 30 a 70 Km.

## LAS PARTES DE UN VOLCÁN





## EL CICLO DE UN VOLCÁN

Luego que la erupción se ha producido, debido a las causas señaladas el volcán atraviesa, de ordinario, por un periodo de interrupción de actividad, es decir, de "reposo". La lava se enfria con lentitud y obstruye el camino. Si lo cierra del todo, el volcán se considerará "apagado"; si deja alguna abertura por la que sale humo se dirá que el volcán se halla en un periodo de "quietud". Después de un cierto espacio de tiempo, normalmente después de años, el depósito de magma vuelve a llenarse y la masa incandescente comienza a hacer presión sobre el "tapón" formado por la lava solidificada. Cuando la presión es suficiente para vencer la resistencia, se produce una nueva erupción.

## LA ERUPCIÓN

Este singular fenómeno consta de tres fases:

**Explosión.** Por las primeras hendiduras del fondo del cráter salen gases y vapores mezclados con cenizas volcánicas, mientras son expulsados con violencia los "lapilli" (casquijos de lava sólida). A veces, la nube de vapores es tan pesada que no sube hacia el cielo sino que baja por las laderas del volcán quemando todo lo que encuentra (tiene una temperatura de 800°, aproximadamente). Así sucedió en la erupción del Vesubio del año 79 de nuestra era, que destruyó a Pompeya, y en la del "Montagne Pelée".

**Deyección.** La lava fundida desborda el cráter y desciende por las laderas del volcán formando ríos incandescentes. En la superficie se enfria con rapidez; pero debajo de la primera capa la "corriente" se conserva fluida y muy caliente durante mucho tiempo. Se ha descubierto lava fundida a pocos metros de profundidad cincuenta años después de una erupción.

**Emanación.** Cuando el depósito de magma ha descargado la lava que contenía, siguen saliendo gases y vapores. Esta última fase puede durar siglos. Los volcanes de los Campos Flegreos, por ejemplo, continúan alimentando "mofetas" de anhídrido carbónico, "solfataras" de anhídrido sulfuroso y "fumarolas" de vapor de agua.

Un aspecto de la erupción del volcán Kilauea, en las islas Hawaii (1955). La espantosa columna de lava se elevó durante 12 días

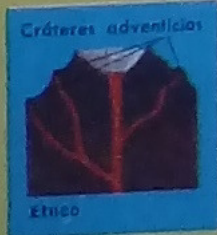


## VARIOS TIPOS DE VOLCANES

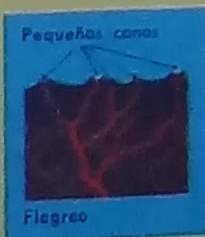
Por el número y la disposición de los cráteres, los volcanes se pueden clasificar en varios tipos.



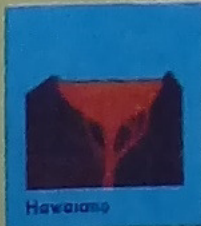
**Volcanes de tipo Vesubiano.** Tienen un solo cráter, que en cada erupción adquiere nueva forma dentro del que ha dejado la erupción precedente, que es más amplio. Estos volcanes suelen ser llamados "en recinto" o "en caldera".



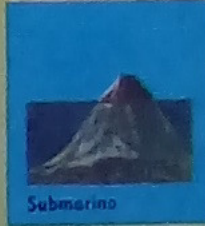
**Volcanes de tipo Etneo** (es decir, similares al Etna). Tienen un cráter central de cuyo camino parten conductos subterráneos. Estos desembocan en pequeños cráteres adventicios que se abren en las laderas del monte, en la zona superior.



**Volcanes de tipo Flegreo** (así llamadas porque el ejemplo más conocido de este tipo se encuentra en los Campos Flegreos, una serie de volcanes situadas al oeste de Nápoles). Estos volcanes están formados por numerosos cráteres dispersos.



**Volcanes de tipo Hawaiiano.** Poseen el cráter lleno de lava fundida, que forma una especie de lago y se conserva a una temperatura de 1.200 a 1.300 grados. A veces, esta lava desborda el cráter y forma nuevas capas en el cono volcánico.



**Volcanes submarinos.** Alrededor de 80 volcanes de la Tierra son submarinos. Sus erupciones provocan enormes columnas de vapor. A veces, la lava arrojada es tanta que, acumulándose, emerge de las aguas y forma islas volcánicas.

## DÓNDE SE ENCUENTRAN LOS VOLCANES

Los volcanes suelen hallarse a lo largo del perímetro de los continentes, y en las islas, alrededor de las depresiones de los océanos y de los mares mediterráneos. Se encuentran, pues, en las zonas de contacto de las regiones más profundas (fosas oceánicas) con las más elevadas de la corteza terrestre, todas zonas formadas por plegamientos en tiempos bastante recientes (siempre hablando en términos de millones de años) y que aún no han alcanzado un equilibrio estable. Rajaduras terrestres largas, terremotos y volcanes están siempre asociados. La más grande estructura del vulcanismo terrestre es el "círculo de fuego" alrededor del océano Pacífico, el cual encierra, a su vez, al archipiélago de las Hawaii. En conjunto, la zona del Pacífico comprende unos 350 volcanes activos, de los cuales muchos son submarinos. La zona volcánica atlántico-indica (Antillas Menores, Islandia, Azores, Canarias, Mediterráneo, mar Rojo y África oriental) tiene cerca de 100 volcanes (33, submarinos).



# LAS CUCURBITÁCEAS

**E**XISTE un modo de hablar en el lenguaje corriente que no siempre parece acertado. Así ocurre con algunas semejanzas que se han extraído del reino vegetal para aplicarlas a ciertas cualidades o condiciones humanas; por ejemplo, cuando se quiere significar la cortedad de la inteligencia de alguien —que vulgarmente designamos como “cabeza dura”—, se dice que ese fulano es una calabaza o un zapallo. La analogía sólo puede explicarse por el hecho de que ese fruto tiene la cáscara durísima; pero la calabaza ocupa un lugar de importancia en el mundo vegetal, dentro de la familia de las cucurbitáceas a que pertenece, y que pasamos a estudiar.

## CARACTERÍSTICAS COMUNES

Las cucurbitáceas son plantas originarias de los países tropicales y comprenden 760 especies, de las cuales sólo una decena puede vivir en las regiones de clima templado. Todas son sensibles al frío y deben estar protegidas de los cambios bruscos de temperatura. La voz “cucurbitácea” deriva del sánscrito y equivale a “enroscarse” o “arrastrarse”, e indica la principal característica de esta familia, que es la de tener tallos angulosos, rudos, rastreadores o trepadores, con zarcillos ramosos colocados al lado de las hojas. Son plantas, en su mayoría, anuales, y unas pocas, perennes. Casi todas son herbáceas, o sea que no tienen tallo leñoso. Sus frutos, llamados “pepónidas”, están cubiertos de una corteza más o menos dura y tienen una pulpa carnosa en la que están sumergidas numerosas semillas. Aunque todas presentan las mismas características, son bastante distintas en dimensión y en peso: basta pensar en la enorme diferencia entre la calabaza, que puede alcanzar un peso de 50 a 80 kilogramos, y el pequeño pepino, de 1 a 2 hectogramos. Es común a todas también el tener flores gamopétalas (o sea con los pétalos unidos entre sí), cuyas corolas, en forma de estrella, están siempre formadas por 5 pétalos.

## FLOR DE CUCURBITÁCEA

Flores femeninas de calabaza, cerrada y en sección



## CLASIFICACIÓN

Género:  
Cucúrbita, Luffa,  
Cucumis, Lagenaria, Momordica, etc.  
Familia:  
Cucurbitáceas  
Orden:  
Cucurbitales  
Clases:  
Dicotiledóneas  
Subdivisión:  
Angiospermas  
División:  
Fanerógamas

Algunos frutos (pepónidas) de las cucurbitáceas comunes

Calabaza (variedad de Cucúrbita máxima)

Zapallo (Cucúrbita pepo)

## LAS CUCURBITÁCEAS MÁS COMUNES

Calabaza o zapallo criollo (*Cucúrbita máxima*). Se cultiva en muchas variedades en los huertos. Esta planta es originaria de Sudamérica. Su tallo es rastrero, llega a medir algunas decenas de metros y está recubierto de pelos hispídos. Posee grandes hojas y flores de color amarillo-anaranjado, cuyas corolas tienen un diámetro de unos diez centímetros. El hecho de que la naturaleza la haya provisto de un tallo rastreador es verdaderamente providencial: si no fuera así, es de imaginar el grosor que debería tener para sostener el extraordinario peso representado por los frutos. Muy diversas en su forma (alargadas, aovadas, redondeadas), y en su color (verde, amarillo, anaranjado, negruzco), según las variedades, las calabazas constituyen un alimento sustancioso. Su pulpa sirve para preparar sopas o para ser consumida frita. También las flores y hasta las semillas son utilizadas. Las flores, fritas, son una verda-

dera golosina, mientras que las semillas, blancas, alisadas y de unos dos centímetros de largo, pueden servir como remedio contra la tenia (gusano parásito que a veces se aloja en el intestino). Otra especie muy común, llamada también zapallo (*Cucúrbita pepo*), es de origen asiático. Una especie salvaje, afín al zapallo criollo, es el llamado zapallo amargo (*Cucúrbita Andreana*), que abunda en nuestros campos.

**Sandía (*Cucumis Citrullus*).** ¿Quién no conoce este grueso fruto, de dulce pulpa roja, que calma la sed en los días de verano? La sandía es una planta cultivada desde la antigüedad en las regiones africanas bañadas por el Nilo. Su cultivo está extendido ahora en todos los países de clima templado. Existen dos variedades: una que tiene frutos redondos y otra cuyos frutos son de forma alargada.

Zapallo  
(*Cucúrbita máxima*)



Sandia estriada  
(variedad americana)

Melón

Calabaza (Cucurbita moschata) (de origen centroamericano)

Sandia

Pepino

**Pepino** (*Cucumis sativus*). Es otra cucurbitácea muy conocida cuyos frutos se consumen frescos o son conservados en vinagre. Existen distintas variedades: de frutos verdes, amarillos o blancos. Los más difundidos son los verdes, que, contrariamente a lo que ocurre con los demás, se consumen antes de que estén del todo maduros. Además de sus propiedades alimenticias, los pepinos se utilizan también en medicina. Su jugo, en efecto, tiene diversas aplicaciones prácticas muy beneficiosas. Puesto sobre la piel, la ablanda, la suaviza; bebido, sirve como remedio contra el catarro bronquial y también como depurativo de la sangre.

**Melón** (*Cucumis melo*). Originaria de la India, esta planta tiene frutos de forma más bien oval, cubierta de una cáscara de diverso color según la variedad. Los hay

verdes, amarillos y hasta negruzcos, de cáscara lisa y de cáscara rugosa. La pulpa suele ser amarillo-anaranjada y tiene un intenso y peculiar perfume. Se consume como fruta o como entremés acompañando a los embutidos.

**Pepinillo del diablo o cohombro amargo** (*Ecballium elaterium*). Esta planta, de frutos carnosos de color verde y de forma alargada, crece en zonas agrestes de toda la región del Mediterráneo. Sus frutos se comportan de una forma muy original. Cuando llegan a la madurez se desprenden violentamente de la planta, expulsando todas sus semillas. Éstas salen por el agujero que deja el pedúnculo que unía los frutos a la planta. De esta manera es como el cohombro amargo asegura la propagación de la especie. El fruto de esta planta contiene un jugo en el que se encuentra una sustancia (elaterio) con propiedades purgantes.

Hojas y fruto de pepinillo del diablo; el fruto maduro, al desprenderse de la planta, expulsa sus semillas



# LOS BOSQUIMANES



Territorio habitado por los bosquimanes

**E**NTRE las diversas poblaciones salvajes de África, hay una cuya vida es tan primitiva como la de los hombres paleolíticos de la Edad de Piedra. Se trata de los bosquimanes, que constituyen la capa étnica más antigua del continente; anterior, pues, a los pueblos de raza negra. Su nombre deriva de la desacertada voz holandesa "bosjeman", que quiere decir "hombre del matorral".

**DÓNDE SE ENCUENTRAN.** En un tiempo, los bosquimanes ocupaban una gran parte del África meridional. Las largas guerras emprendidas contra ellos, primeramente por los hotentotes y por los bantúes (¿siglo XIV?) y después por los colonos europeos, los obligaron a establecerse en una zona más delimitada y redujeron mucho su número. En nuestros días, los bosquimanes son poco más de 10.000 y viven casi exclusivamente en las partes más inhóspitas del Kalahari y del Angola meridional.

**SU ASPECTO.** La piel de esta gente es de un color pardo amarillento, y resaltan en ella los repliegues que se forman en la vejez o en períodos de extremada privación. En general, tienen cara achatada, mandíbula saliente, ojos pequeños y cabellos muy rizados. De estatura bastante baja (por término medio, 1,50 m.), presentan un cuerpo magro, vientre abultado, y manos y pies pequeños. Las mujeres se distinguen por la esteatopigia, término que, según el diccionario médico, significa una excesiva adiposidad de las nalgas.

Un muchacho bosquimán

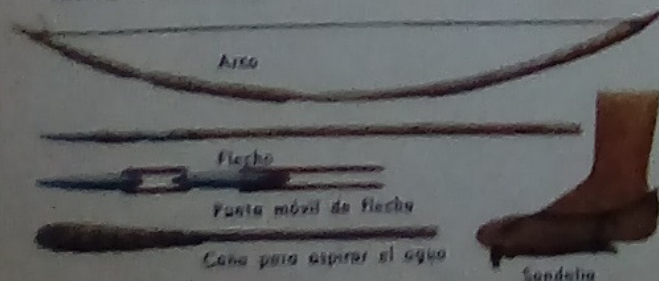


## HABILÍSIMOS CAZADORES

Para los bosquimanes la caza es una razón de vida. Cualquiera de los animales del desierto (gacelas, chacales, leones, leopardos, jirafas, hienas) puede convertirse en víctima de su caza despiadada. Cazadores dotados de una increíble resistencia, los bosquimanes persiguen a sus presas durante horas y horas. En la persecución son muy silenciosos: si perciben que el animal los ha sorprendido, se acuestan sobre la tierra, cubren sus cuerpos con arena y permanecen así hasta que el animal los haya perdido de vista. En este momento el cazador aprovecha para lanzar su flecha envenenada.

Cuando la caza escasea, comen serpientes, lagartos, gusanos y ratones, y en último caso, raíces, bayas, bulbos y otros "manjares" por el estilo, que recogen las mujeres.

## ARMAS Y UTENSILIOS



## POBLACIÓN NÓMADA

Con un arco y una alforja en bandolera, y con una simple piel de animal que cubre parte de su cuerpo, los bosquimanes caminan durante semanas y meses en el desierto en busca de zonas donde se pueda realizar una caza provechosa. En la alforja, que suele ser de piel, colocan las flechas, una pipa de cuerno, un poco de tabaco o cáñamo de fumar, los palillos de madera para encender el fuego y algunas cañitas. Estas les sirven para absorber el agua del subsuelo, en cuya operación revelan bastante ingenio. Primero buscan aquellos puntos donde la humedad del subsuelo es tan abundante que aflora, formando sobre el terreno pequeñas gotitas de agua; luego cavan en la arena y colocan, a pequeña profundidad, cáscaras de huevos de avestruz, en cuyo interior caerán las gotitas de agua, que serán después aspiradas por medio de cañitas; en éstas introducen una pluma de avestruz, que tiene por objeto filtrar las impurezas (arena, suciedad, hierbas, etc.), siempre presentes en el agua, para hacerla más potable.

## OTRAS COSTUMBRES

Cuando han comido bien, los bosquimanes están contentos. Lo celebran con juegos y danzas en que imitan graciosamente el andar de los animales, acompañándose con un arco musical y flautas.

Su mentalidad no es tan inferior como podría suponerse. Tienen ingenio y paciencia, y demuestran lealtad, valentía e insobornable amor a la libertad. Con buena memoria y viva imaginación relatan sus narraciones y cuentos. Poseen un notable sentido estético con el cual han creado bellísimas pinturas y grabados rupestres que por lo general representan figuras de animales.

Su lenguaje se caracteriza, como el de los hotentotes, por cierto chasquido de succión o "click".

Entierran a sus muertos con sus armas; lo que hace suponer que tienen alguna vaga idea de la inmortalidad o de la supervivencia del alma.

## SUS CHOZAS

Más que en chozas, los bosquimanes, cuando terminan sus peregrinaciones, se resguardan con sus familias en simples refugios de forma semicircular. Los construyen fijando en semicírculo ramas, de un par de metros de altura, que luego cubren con hierbas y ramas con hojas. Estos refugios primitivos suelen ser ubicados a poca distancia uno de otro, de modo de formar una especie de campamento. En el centro colocan el fogón, sobre el cual las mujeres cocinan los alimentos y chamuscan las carnes.

Tipica choza semicircular





## FÉLIX MARÍA SAMANIEGO

A instancias de su tío, el conde de Peñaflores, Samaniego coordinó sus fábulas para instrucción de los seminaristas, y aprovechándose de un viaje que hizo a Valencia, acompañando a su cuñada, la marquesa de San Miguel, las imprimió allí en 1781. Al año siguiente presentó en las juntas de la sociedad el segundo tomo, que se imprimió en Madrid por Ibarra, en 1784. Otro eximio fabulista ganaba adeptos y aplausos. Samaniego le salió al paso y entre ambos hubo ásperas rencillas. Tomás de Iriarte —tal era el nombre del competidor— salió a la palestra con sus "Fábulas literarias" y Samaniego imprimió un anónimo con el título de "Observaciones sobre las fábulas literarias", en el cual dijo de su desdén por el antagonista. No conforme con este primer aviso, insistió con otros por el estilo: la parodia de su "Guzmán" y las "Memorias de Cosme Damián" contra el prólogo del teatro de Huerta, lo mostraron agresivo y poco inclinado a reconocer los méritos ajenos. Tal vez lo disculpemos si consideramos que fue asimismo muy poco cuidadoso de su fama literaria, que miraba con indiferencia y sin aprecio sus producciones y que las hizo quemar durante su última enfermedad.

Sus célebres fábulas imitaron y casi tradujeron a las del gran fabulista francés La Fontaine; las escribió para niños de las escuelas y en ellas usó, ordinariamente, un estilo correcto y una sobriedad que casi excluye todo primor de forma. La influencia de la literatura francesa quedó, así, limitada a dar al texto corrección, sencillez y claridad, desechando los abusos del culteranismo. A pesar de eso, no consiguió restaurar ni el entusiasmo, ni la vivacidad, ni el vigor de los meritorios poetas castellanos. Como la generalidad de sus contemporáneos, lució elegante ingenio, pulió y limó sus escritos.

Escribió la parodia de la tragedia "Guzmán el Bueno" (de Nicolás Moratín), intercalando en el romance endecasílabo original algunos pasajes suyos de carácter grotesco, y en las "Coplas para tocarse al violín a guisa de tonadilla", se burló del "Poema de la Música" de Iriarte. Su poesía "Los huevos moles" es una parodia de "El murciélago alevoso" de fray Diego González.

Si bien no podemos dejar a un lado la singular influencia que sobre sus temas ejerció La Fontaine, así como Pedro y Gay, justo es reconocerle algunas fabulillas originales, como la titulada "El joven filósofo y sus compañeros", muy bella y fresca. En "La zorra y el busto", "El calvo y la mosca", "El parto de los montes" y "Las ranas pidiendo rey", Pedro está presente con harta significación.



### FRAGMENTO:

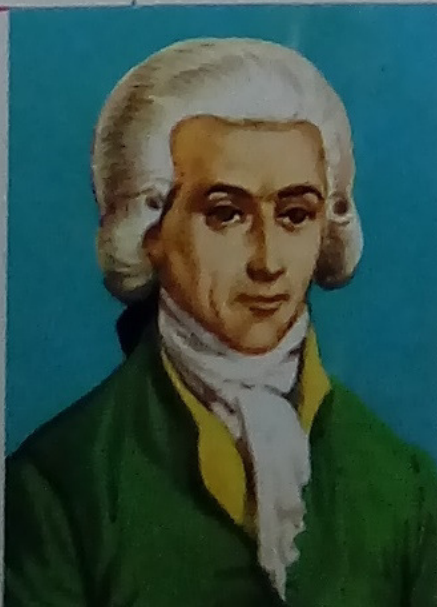
#### "EL JOVEN FILÓSOFO Y SUS COMPAÑEROS"

Un joven educado  
Con el mayor cuidado  
Por un viejo filósofo profundo,  
Salió por fin a visitar el mundo.  
Concurrió cierto día,  
Entre civil y alegre compañía,  
A una mesa abundante y primorosa.  
"¡Espectáculo horrendo! ¡Fiera cosa!"  
La mesa de cadáveres cubierta  
A la vista del hombre!... ¡Y éste acierta  
A comer los despojos de la muerte!"  
El joven declamaba de esta suerte.  
Al son de filosóficas razones.  
Devorando perdices y pichones,  
Le responden algunos concurrentes:  
"Si usted ha de vivir entre las gentes  
Deberá hacerse a todo."  
Con un gracioso modo,  
Alabando el bocado de exquisito,  
Le presentan un gordo pajarito

Mas en fin (le decían) ya está muerto.  
Pruébelo por su vida... Considero  
Que otro lo comerá si no lo quiere.  
La ocasión, las palabras, el ejemplo  
Y según yo contemplo,  
Yo no sé que olorillo  
Que exhalaba el caliente pajarillo,  
Al joven persuadieron de manera  
Que al fin se lo comió. "¡Quién lo dijera!  
¡Haber yo devorado un inocente!"  
Así clamaba, pero fríamente,  
Lo cierto es que, llevado de aquel cebo,  
Con más facilidad cayó de nuevo.  
La ocasión se repite  
De uno en otro convite;  
Y de una codorniz a una becada  
Llegó el joven al fin de la jornada,  
Olvidando sus máximas primeras  
A ser devorador como las fieras.  
De esta suerte los vicios se insinúan,  
Crecen, se perpetúan  
Dentro del corazón de los humanos.  
Hasta ser sus señores y tiranos.  
Pues ¡qué remedio?... Incautos jovencitos,  
Cuenta con los primeros pajaritos.

### FELIX MARIA SAMANIEGO (1745-1801).

Nació en la villa de Loguardia, en la provincia de Álava (España), el 12 de octubre de 1745. Sus padres fueron Félix Sánchez Samaniego y Juana María Zabala, natural de Tolosa de Guipúzcoa. Como hijo mayor heredó los mayorazgos de su casa y fue señor de las cinco villas del valle de Araya. Del ejemplo paterno recibió la primera educación, acrecida en la niñez con las primeras lecciones de violín y de vihuela, instrumentos que lo cautivaron. Desde entonces se aficionó a la música y estudió con pasión hasta ser un experto ejecutante. Durante dos años estudió leyes en Valladolid, viajó por Francia y España. Locuaz, ingenioso, brillante interlocutor, era un conversador gracioso, que improvisaba con chiste y oportunidad. Los salones lo recibían con general beneplácito, porque su presencia amenizaba enseguida una tertulia, fuese como intérprete del violín, como narrador de fábulas o fino y chispeante galán. También el marqués de



Narros buscó su trato, a fin de fundar, con otros nobles caballeros, la famosa sociedad Vascangada, la primera que se estableció en España, de la cual fue Samaniego socio de número, desde el año 1765.

Vivió después muchos años en Bilbao por haber contraído allí matrimonio con doña Manuela Salcedo.

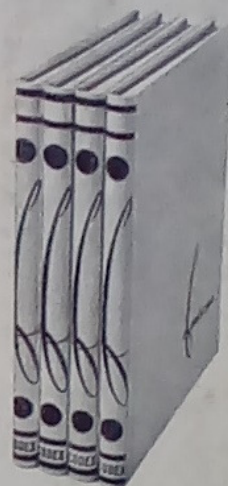
La vida social le agradaba sobremanera y, por ello, frecuentó peñas y academias. Como socio de número concurría a las juntas generales que todos los años celebraba la sociedad Vascangada en Vitoria, Vergara y Bilbao. Residió también algunas temporadas en el seminario de Vergara, como presidente de turno entre los socios de número. Allí escribió sus "Fábulas", adaptadas para niños.

En 1782 lo comisionó su provincia de Álava para ocupar en Madrid cargos de importancia, que desempeñó con éxito, pese a la prevención del ministerio contra él y su provincia. Así se granjeó las simpatías del conde de Floridablanca, quien se empeñó en honrarlo con algún destino relevante, a lo cual Samaniego se opuso firmemente.



PARA  
NOSOTRAS...

SEMANARIO  
ENCUADERNABLE  
TOTALMENTE  
EN COLORES



44 cursos, con 44.000 secretos  
para el bienestar hogareño y  
el atractivo personal.

Número ordinario: \$ 40

Número extraordinario: \$ 50

(con una creación exclusiva  
de modistas europeos en un  
molde a su medida)

SU VENDEDOR DE PERIÓDI-  
COS LA TIENE, EXAMÍNELA.

**Femirama**

Se colecciona en  
tapas-libro. En un año  
forma una práctica  
biblioteca de 4 to-  
mos. FEMIRAMA es su  
amiga útil: soluciona  
sus problemas,  
reduce sus gastos y  
le abre nuevos hori-  
zontes.

TODOS LOS MARTES,  
EN TODO EL PAÍS

ENCICLOPEDIA ESTUDIANTIL. Publicación semanal. Dustrado del conocimiento humano para la juventud. Director: Nicolás J. Gibelli. Copyright by Editorial Fobler S. R. L., Milán, Italia, años 1959, 1960 y 1961. Copyright by Cía. Uruguaya de Ediciones S. A., 25 de Mayo 620, Montevideo, Uruguay, para las ediciones en castellano, año 1961. Copyright by Editorial Codex S. A., Bolívar 378, Buenos Aires, para la República Argentina, año 1961. Copyright by Cía. Chilena de Ediciones, Santa Domingo 1175, Santiago de Chile, para la Rep. de Chile, año 1961. Copyright by Cía. Venezolana de Publicaciones, Edificio Principal o Santa Capilla N° 4, Caracas, para la República de Venezuela, año 1961. Copyright by Central Peruana de Publicaciones, Jirón de la Unión 264, Lima, para la República del Perú, año 1961. Copyright by Editorial Fobler S. A., año 1961. Copyright by Editorial Fobler S. A., para México, año 1961. Registro de la Propiedad Intelectual N° 732.928.

Leyva Apostóla Fobler S.	TARIFA REDUCIDA
	CONCESIÓN no. 909